

TP 1213/20 k1

TALADRO ATORNILLADOR PERCUTOR RECARGABLE
FURADEIRA PARAFUSADEIRA RECARGÁVEL

Manual de Usuario y Garantía/Manual do usuário e Garantía





Atención Lea, entienda y siga todas las instrucciones de seguridad de este manual antes de usar esta herramienta.

Atenção Leia, entenda e siga todas as instruções de segurança deste manualantes de usar esta ferramenta.



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

⚠ Su herramienta tiene muchas características que harán su trabajo más rápido y fácil. Seguridad, comodidad y confiabilidad fueron tenidos como prioridad para el diseño de esta herramienta, hace fácil el mantenimiento y la operación.

⚠ **ADVERTENCIA:** lea atentamente el manual completo antes de intentar usar esta herramienta. Asegúrese de prestar atención a todas las advertencias y las precauciones a lo largo de este manual.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ **ADVERTENCIA:** lea y entienda todas las instrucciones. La falta de seguimiento de las instrucciones listadas abajo puede resultar en una descarga eléctrica, fuego y/o lesiones personales serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Mesas desordenadas y áreas oscuras pueden causar accidentes.
- No use la máquina en atmósferas explosivas, tales como frente a la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. La herramienta eléctrica genera chispas, las cuales pueden provocar incendios.
- Mantenga a los observadores, chicos y visitantes lejos de la máquina mientras la está operando. Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

⚠ **ADVERTENCIA**

- Evite el contacto del cuerpo con las superficies descargadas a tierra tales como tubos, radiadores, rangos y refrigeradores. Hay un aumento de riesgos de descarga eléctrica si su cuerpo es descargado a tierra.
- No exponga la máquina a la lluvia o a condiciones de humedad. La entrada de agua en la máquina aumentará el riesgo de una descarga eléctrica.
- No abuse del cable. Nunca use el cable para llevar la herramienta o tirar del cable para sacarlo del tomacorriente. Mantenga el cable lejos del calor, del aceite, bordes filosos y partes móviles. Haga reemplazar los cables dañados por personal autorizado. Los cables dañados incrementan los riesgos de descarga eléctrica.
- Si el cordón de alimentación se daña deberá ser reemplazado por el fabricante o su representante.
- Las fichas de las herramientas deben coincidir con el tomacorriente. No la modifique bajo ninguna forma. No utilice adaptadores para herramientas eléctricas con toma a tierra. Las fichas sin modificar y tomacorrientes que encajen correctamente reducen el riesgo de choque eléctrico.
- Cuando se utiliza una herramienta eléctrica en el exterior. Utilice una extensión del cable adecuado para exteriores. El uso de un cable adecuado para exteriores disminuye el riesgo de choque eléctrico.



SEGURIDAD PERSONAL

- Manténgase alerta, mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando esté usando la máquina. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación. Un momento de desatención mientras está operando la máquina puede tener como resultado una lastimadura seria.
- Vístase correctamente. No use ropa floja o joyería. Contenga el pelo. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes lejos de las partes móviles. La ropa suelta, joyería o el pelo largo pueden ser atrapados por las partes móviles.
- Evite el arranque accidental. Asegúrese que la llave esté en la posición de apagado antes de enchufar la máquina. Llevar la máquina con el dedo en la llave de encendido o enchufar máquinas que tengan la llave en la posición de encendido invita a que ocurran accidentes.
- No sobre extienda la distancia con la máquina. Mantenga buen calzado y vestimenta siempre. Un calzado y vestimenta adecuados permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- Use el equipo de seguridad. Siempre use protección ocular. Máscara para polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco, o protección auditiva, deben ser usadas en las condiciones apropiadas.
- Antes de conectar la herramienta a una fuente de energía (receptáculo, salida, etc.), asegúrese que el voltaje de provisión sea el mismo que el mencionado en el plato nominal de la herramienta. Una fuente de potencia mayor que la especificada para la máquina puede ocasionar lesiones serias para el usuario como también puede dañar la máquina.

USO Y CUIDADO DE LA MÁQUINA

- Use mordazas o alguna otra manera práctica para asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable. Sostener la pieza de trabajo con las manos o contra su cuerpo es inestable y puede generar una pérdida de control.
- No fuerce la máquina. Use la máquina correcta para su aplicación. La máquina correcta realizará mejor y de manera más segura el trabajo para el cual fue diseñado.
- No use la máquina si la llave de encendido no enciende o apaga. Cualquier máquina que no pueda ser controlada con la llave es peligrosa y debe ser reparada.
- Desconecte el enchufe de la fuente de energía antes de hacer algún ajuste, cambiar accesorios o guardar la máquina. Estas medidas preventivas reducen el riesgo de que la máquina se encienda accidentalmente.
- Almacene las máquinas eléctricas fuera del alcance de los chicos y cualquier otra persona que no esté capacitada en el manejo. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios que no están capacitados.
- Mantenga la herramienta con cuidado. Mantenga las herramientas cortantes filosas y limpias. Las herramientas correctamente mantenidas, con sus bordes filosos son menos probable que se empasten y son más fáciles de controlar.
- Chequee si hay una mala alineación o un empaste de partes móviles, partes rotas, o cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la máquina. Si hay daños haga reparar la máquina antes de usarla. Muchos accidentes son causados por máquinas con un mantenimiento pobre.

- Use solamente accesorios recomendados por el fabricante de su modelo. Accesorios que funcionan para una máquina pueden ser peligrosos cuando son usados en otra máquina.
- No altere o use mal la máquina. Esta máquina fue construida con precisión. Cualquier alteración o modificación no especificada es un mal uso y puede resultar en una condición peligrosa.
- Es recomendable que use un dispositivo de seguridad adecuado, tal como un interruptor térmico y diferencial cuando esta usando equipos eléctricos.

REPARACIÓN

- La reparación de la herramienta debe ser llevada a cabo solamente por un personal de reparaciones calificado. La reparación o el mantenimiento realizado por una persona no calificada puede generar peligro de lastimadura.
- Cuando esté reparando la máquina use únicamente partes de reemplazo idénticas. Siga las instrucciones en la sección de mantenimiento de este manual. El uso de partes no autorizadas o la falta en el seguimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden ocasionar el riesgo de una descarga eléctrica o lastimadura.

NORMAS ESPECIFICAS DE SEGURIDAD

- Cuando arranque la máquina déjela correr por algunos minutos antes de usarla en la pieza de trabajo. Mire la vibración o la ondulación que puedan indicar una instalación pobre.
- Mantenga sus manos lejos de las partes móviles.

PRECAUCIONES AL UTILIZAR LA HERRAMIENTA PORTATIL

Este producto contiene baterías de litio-ion que deben desecharse adecuadamente.

1. Tenga en cuenta que esta herramienta siempre está en condiciones de uso, ya que no es necesario enchufarla a un tomacorriente.
2. Primero, cargue la batería.
3. Compruebe que la batería haya calzado en su sitio.
4. Cuando la herramienta no esté en uso, bloquee el gatillo interruptor.

PRECAUCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR

1. No exponga el cargador a la lluvia o la nieve.
2. Para reducir el peligro de daños al enchufe y el cable, tire del enchufe y no del cable al desconectar el cargador.
3. No opere el cargador si el cable o enchufe están dañados. Reemplácelos inmediatamente.
4. No opere el cargador si ha recibido un golpe fuerte, si se ha caído, o se ha dañado por cualquier causa; llévelo a un Centro de servicio autorizado.
5. No desarme el cargador. El montaje incorrecto puede ocasionar peligros de incendio o choque eléctrico.



PRECAUCIONES RELATIVAS AL USO DEL CARGADOR Y LA BATERIA

1. Nunca intente conectar dos cargadores a la vez.
2. No desmonte la batería.

INFORMACION IMPORTANTE PARA RECARGAR BATERIAS CALIENTE

Cuando usted usa el taladro a percusión en forma continua, las baterías del paquete de baterías pueden calentarse. Deje enfriar el paquete de baterías caliente durante aproximadamente 30 minutos antes de intentar recargarlo.

DESECHO DE LA BATERIA AGOTADA

A fin de conservar los recursos naturales, sírvase reciclar o desechar la batería adecuadamente. **ESTE PRODUCTO CONTIENE UNA BATERIA DE LITIO-ION. DEBE DESECHARSE ADECUADAMENTE.** Las leyes locales, estatales o federales pueden prohibir el desecho de baterías de litio-ion en la basura normal. Consulte a las autoridades locales para obtener información acerca de las opciones disponibles de reciclaje o desecho.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

TALADRO	
VELOCIDAD EN VACIO	alta: n0 = 0~ 300/min baja: n0 = 0~ 1300/min
CAPACIDAD DE MANDRIL	13mm
TORQUE MAXIMO	54N/m
PESO	2,5kg

CARGADOR	
TRANSFORMADOR DE ENTRADA	220V~ 50-60Hz 127V~ 60Hz
AISLACION	CLASE II

BATERIA	
BATERIA	20V - 2,6Ah
TIPO DE BATERIA	Li-Ion

Doble Aislación

CABLE DE EXTENSIÓN

- Reemplace los cables dañados inmediatamente. El uso de cables dañados puede dar descargas eléctricas, quemar o electrocutar.
- Si es necesario un cable de extensión, debe ser usado un cable con el tamaño adecuado de los conductores. La tabla muestra el tamaño correcto para usar, dependiendo en la longitud del cable y el rango de amperaje especificado en la etiqueta de identificación de la máquina. Si está en duda, use el rango próximo más grande. Siempre use cables de extensión listados en UL y CSA.

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE CABLES DE EXTENSIÓN

110 V

Rango de amperaje de la herramienta	Longitud del cable			
	50ft	15m	100ft	30m
3~6	16 AWG	2,5mm^2	16 AWG	2,5mm^2
6~8	16 AWG	2,5mm^2	14 AWG	3,00mm^2
8~11	12 AWG	4,0mm^2	10 AWG	5,00mm^2

220 V

Rango de amperaje de la herramienta	Longitud del cable			
	50ft	15m	100ft	30m
3~6	18 AWG	2,00mm^2	16 AWG	2,5mm^2
6~8	16 AWG	2,5mm^2	14 AWG	3,00mm^2
8~11	14 AWG	3,00mm^2	12 AWG	4,00mm^2

CONOZCA SU PRODUCTO

1. MANDRIL
2. INTERRUPTOR VEL. VARIABLE
3. LUZ LED DE TRABAJO
4. BOTON LIBERADOR DE BAT.
5.BATERIA
6. SELECTOR DE VELOCIDADES
7. AJUSTE DE TORQUE
8. BOTON AVANCE Y RETROCESO
9. BARRA DE PODER





INSTRUCCIONES DE ENSAMBLADO

 **Desempaque:**

Debido a las tecnicas modernas de produccion en masa, es improbable que su herramienta tenga algun defecto o falte alguna pieza del empaque. En caso de que encuentre algo incorrecto en la maquina o una pieza faltante, no opere la herramienta hasta que las partes sean reemplazadas o las fallas sean rectificadas. El no respetar estas instrucciones podria resultar en serias lesiones personales.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

CARGA DE LA BATERIA

La bateria incluida en el empaque viene parcialmente cargada. Para asegurar la capacidad completa de la batería, carguela completamente antes de utilizar la herramienta por primera vez.

Una bateria descargada tardará en cargar aproximadamente 50 minutos en un ambiente con una temperatura entre los 0°C y los 40°C

1. Cargue la batería de Litio-Ion con el cargador correcto.
2. Conecte el cargador a la fuente de poder
3. Alinee las costillas del paquete de batería con las ranuras del cargador
4. Deslice la batería dentro del cargador de batería.
5. El cargador se comunicará con el paquete de batería para evaluar su rendimiento y condición
6. Los LED de la barra de poder rotarán de izquierda a derecha mientras la batería se esté cargando. Esto es parte de los procedimientos normales de carga.
7. Cuando la carga esté completada, El LED verde se encenderá y los LED de la barra de poder se mostrarán cuando presione el boton de muestra de carga.
8. El paquete de batería cargará completamente si se deja conectado en el cargador, pero no se sobracargará.

FUNCION LED DEL CARGADOR

INDICADOR LED	PAQUETE DE BATERIA	LED ROJO	LED VERDE	ACCIÓN
ALTA/BAJA TEMP (VEA MANUAL)	BATERIA FRIA/CALIENTE	ENCENDIDO	APAGADO	LA CARGA COMENZARA CUANDO LA BATERIA REGRESE A 0° A 40°C
BATERIA DEFECTUOSA	DEFECTUOSA	PARPADEO	APAGADO	EL CARGADOR O BATERIA ESTAN DEFECTUOSOS
CARGANDO BAT.	CARGANDO	APAGADO	PARPADEO	CARGANDO
BATERIA CARGADA	CARGADA COMPLETAMENTE	APAGADO	ENCENDIDO	CARGA COMPLETADA CARGA DE MANTENIMIENTO

BARRA INDICADORA DE CARGA

Esta bateria esta equipada con una barra de luces indicadores de carga. Presione el boton de la barra de energia para que la luz aparezca.



4x luz de la barra de energía, capacidad 80-100%
3x luz de la barra de energía, capacidad 60-79%
2x luz de la barra de energía, capacidad 40-59%
1x luz de la barra de energía, capacidad 20-39%
1/2x luz de la barra de energia, capacidad menor a 10%
4x luz de la barra de energía parpadeando, completamente descargada

INDICADOR DE CAPACIDAD DE BAJA BATERIA

Si la luz led de la barra de carga comienza a parpadear continuamente cuando el interruptor esta presionado, el poder de la bateria se ha agotado y el mismo debe ser recargado inmediatamente.
Contrariamente a otros paquetes de bateria, las baterias de litio-ion proveen una energia sin desgaste en todo su tiempo de operación. La herramienta no experimentará una operación más lenta y una perdida gradual de poder mientras realice un trabajo. Para señalar que el paquete de batería se esta quedando sin poder y necesita recargarse, el poder de la herramienta disminuirá rápidamente. La barra de poder mostrará los cuatro leds brillando cuando la batería sea descargada completamente. Cuando esto suceda, remueva la herramienta de la pieza de trabajo y recargue la batería como fuera necesario.
NOTA: La barra de poder podrá mostrar también 4 luces LED parpadeando debido a una sobrecarga o una situación de alta temperatura.

CUANDO DEBE CARGAR EL PAQUETE DE BATERÍA

Coloque el paquete de bateria en el cargador para continuar con la bateria que se encuentre protegida. La batería de litio-ion puede ser cargada en cualquier momento y esta no desarrollará una “memoria” cuando es cargada luego de una carga parcial. No es necesario descargar la batería antes de recargarla.
Remueva el paquete de bateria de la herramienta cuando le convenga para realizar el trabajo.

1. Utilice la barra de poder para determinar cuando necesita que se recargue el paquete de bateria.
2. Puede remover su paquete de bateria antes de comenzar un gran trabajo o un largo periodo de uso.



COLOCANDO UN PAQUETE DE BATERIA

⚠ **PRECAUCIÓN:** Utilice solamente paquetes de batería del fabricante. Nunca utilice otro paquete de batería. Utilice solamente paquetes de batería con el voltaje correcto al de su fuente de poder. Utilizando otras baterías puede llevar a daños personales o peligro de incendio.

NOTA: El uso de baterías no adecuadas para la máquina puede llevar a un mal funcionamiento de la herramienta o daños a la misma.

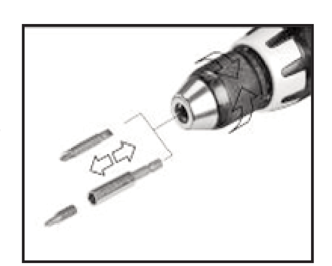
1. Trabe el interruptor gatillo de la llave de impacto colocandolo en dirección de rotación con el selector en la posición central.
2. Alinee las costillas del paquete de batería con las ranuras en la parte inferior de la llave de impacto y coloque la batería.

NOTA: Asegurese que el pestillo del paquete de batería encaje en su lugar y que el paquete de batería se encuentre asegurado en la herramienta antes de comenzar su operación.

INSERTANDO Y QUITANDO LA BROCA

⚠ **ADVERTENCIA:** Retire la batería y establezca el control de avance / retroceso para bloquear la posición central cuando este instalando o eliminando la broca para evitar el arranque.en forma accidentada.
Coloque el selector de dirección de rotación en la posición central. Esto hará que se apague la corriente que va al taladro.
- Abra o cierre las mandíbulas del portabrocas hasta que la abertura sea ligeramente mayor que el tamaño de la broca que va a utilizar. Levante ligeramente la parte frontal del taladro para que la broca no se caiga de las mandíbulas del portabrocas.
- Inserte completamente la broca en el portabrocas.
- Apriete las mandíbulas del portabrocas contra la broca. Para apretarlas, sostenga el collar del portabrocas con una mano, al tiempo que hace girar el cuerpo del portabrocas con la otra mano.

RETIRO DE BROCAS



- Coloque el selector de dirección de rotación en la posición central. Esto apagará la corriente al taladro.
- Afloje las mandíbulas del portabrocas para liberar la broca del taladro.
- Para aflojar: agarre y sostenga el collar del portabrocas con una mano, y al mismo tiempo haga girar el cuerpo del portabrocas con la otra mano.

SELECTOR DE VELOCIDAD POR ENGRANAJES

El selector de velocidad por engranajes le permite seleccionar la marcha con el máximo de velocidad y torque del motor para adaptarse a la aplicación.



Utilice baja velocidad para el inicio de los agujeros sin un centro de perforación, tornillos de conducción y perforación de cerámica, o en aplicaciones que requieren una mayor torque del motor.



La velocidad alta es mejor para la perforación de madera, compuestos de madera, el acero y para el uso de abrasivos y accesorios para el pulido.

Para seleccionar la velocidad baja , levante la torque establecimiento, apague la herramienta y deje que el motor este en completo estancamiento. Deslice el el selector de doble gama velocidades hacia adelante plenamente a fin de que la letra "Lo" se muestra.

Para seleccionar la velocidad alta , baje la torsin establecida, a su vez apague la herramienta y deje que el motor en un completo estancamiento. Deslice el selector de doble gama de velocidades totalmente hacia atrás a fin de que la letra "Hi" se muestre

NOTA: Asegúrese de que el selector de doble de velocidades está completamente en la posición "Lo" o completamente en la posición "Hi".
No cambie el engranaje de la herramienta cuando se está ejecutando.
Si tiene dificultad para cambiar de una velocidad a otra, gire el portabroca a mano hasta que el engranaje acople.



CONTROL DE AVANCE/ RETROCESO



El control de avance / retroceso determina la dirección de rotación de la herramienta.
Para seleccionar la rotación hacia adelante, suelte el interruptor de activación y pulse el control de avance / retroceso que se encuentra en el lado izquierdo de la herramienta.
Para seleccionar reversa, impulse el control de avance / retroceso que se encuentra en el lado derecho de la herramienta.
La posición central del control bloquea el gatillo en la posición de apagado.

⚠ **ADVERTENCIA.** Al cambiar la posición del control, asegúrese de que el disparador se libere/afloje y el motor este parado.
NOTA. La primera vez que la herramienta se ejecuta después de cambiar la dirección de rotación, usted puedria escuchar un clic en el arranque. Esto es normal y no indica un problema.

AJUSTE DE TORQUE

Su taladro está equipado con un embrague variable, el cual es operado con un anillo de torsión ajustable. Una vez ajustado, el motor funcionará a un torque predeterminada, esto evita el atornillado demasiado profundo o daños a su taladro. El torque de ajuste varía con el tipo de tornillo utilizado y el material de trabajo. Siempre empece a utilizar un torque bajo y aumente gradualmente para lograr la operación adecuada.
Seleccione el torque de funcionamiento deseada girando el anillo de torque a la configuración apropiada.
Seleccione un ajuste superior al establecido en el símbolo “ ”. Use este modo para la accion del martillo.
La posición intermedia es para el destornillador. Este simbolo ” ” indica la posicion del martillo. Utilice este modo para seleccionar la accion del martillo.

LUZ LED DE TRABAJO



Su taladro tiene incorporada una luz LED de trabajo que aparecera cuando el interruptor de activación está deprimido. El LED se apagará cuando el interruptor de activación este libertado. Esto proporciona iluminación adicional en la superficie de la pieza de trabajo para la operación de zonas con poca luz.

Operación

Conexión y desconexión/ encendido y apagado
Sostenga firmemente la herramienta para controlar la torsión de la misma. Para prolongar la vida util de la herramienta nunca la sobrecargue. Inicie la herramienta apretando el gatillo del interruptor de velocidad variable
Suelte el gatillo para detener la herramienta



Esta herramienta cuenta con un interruptor de velocidad variable que ofrece mayor velocidad y torque con el aumento de la presión al gatillo. La velocidad es controlada por la cantidad de presion ejercida sobre el gatillo.
La característica de velocidad variable es particularmente útil cuando conduce los tornillos. También le permite seleccionar la mejor velocidad para una aplicación en particular.

NOTA: Se recomienda usar la característica de velocidad variable para un corto período de tiempo solamente. No utilice continuamente la herramienta a distintas velocidades , Ya que podría dañar el interruptor.

TORNILLO DE CONDUCCIÓN

Trate de utilizar el diseño moderno de tornillos para facilitar la conducción y mejorar la adherencia.

Instale la broca correcta.

Asegúrese de que el torque de ajuste se establezca en el ajuste más adecuado. Empuje el selector de doble gama de velocidades a la posición "Lo" para elegir la velocidad baja. En caso de duda, empezar con una configuración baja y aumentar gradualmente hasta la posición que se encuentre más adecuada.

Use la velocidad correcta para el trabajo, aplique la presión mínima a la activación inicialmente. Sólo aumente la velocidad cuando el control pleno se puede mantener.

Es aconsejable para perforar un primer agujero piloto, que sea ligeramente más largo y más pequeño que el diámetro del vástago del tornillo para ser montado. El agujero piloto actuará como una guía para el tornillo y también hara el ajuste del tornillo menos difícil.



Cuando los tornillos se colocan cerca del borde de un material, un agujero piloto también ayudará a prevenir el fraccionamiento de la madera
Utilice la correcta broca para acomodar la cabeza del tornillo a fin de que no este se encuentre sobresaliendo de la superficie de la pieza de trabajo.

Si el tornillo se hace difícil para manejarlo, removerlo e intente pasarlo con un agujero un poco más grande o mas largo, recuerde que el agujero debe ser de un material que el tornillo lo agarre. Si coloca nuevamente un tornillo en un agujero, coloquelo y realice los primeros roscados a mano. Si el tornillo sigue siendo difícil de colocar (en el caso donde se utilizan maderas muy duras) trate de usar un lubricante, tales como jabón. El jabón líquido suele ser mejor
Mantenga suficiente presión sobre el taladro para evitar que la broca salga de la cabeza del tornillo. La cabeza del tornillo puede dañarse fácilmente lo que hará más dificil conducirlo, o incluso sacarlo

AGUJERO DE PERFORACIÓN

Al intentar perforar un agujero de gran diámetro, a veces es mejor empezar con una broca pequeña luego trabajar hasta el tamaño requerido. Esto evitara sobrecargar el taladro.
Ajuste la herramienta a el taladro y aprete el selector de doble gama de velocidades a la posición "Lo" para elegir la velocidad baja.
Recuerde que debe utilizar una broca de acción profunda sobre los agujeros para permitir que la viruta sea expulsada del agujero.
Si la broca tiene inconvenientes, apaguela de inmediato para evitar daños permanentes en el taladro. Trate de ejecutar el taladro en sentido inverso para remover la broca atascada.
Mantenga el taladro en línea a el agujero. Idealmente, la broca deberia entrar a los ángulos rectos del trabajo. Si el ángulo es cambiado durante la perforación, esto podría causar que la broca se rompa bloqueando el agujero y causando posibles lesiones.
Reducir la presión cuando el taladro está a punto de romper la pieza que está perforando.
No fuerce el taladro, deje que el trabajo funcione a su propio ritmo
Mantenga la broca afilada.

PERFORACIÓN DE MADERA
Para lograr un máximo rendimiento cuando perfore agujeros más grandes, use la brocas del taladro o brocas triangulares para la perforación de madera.
Ajuste la herramienta al modo del taladro y coloque el selector de doble gama de velocidades a la posición "Hi" para elegir la opción de velocidad alta.

Comenzar la perforación en una muy baja velocidad para evitar el deslizamiento de brocas fuera el punto de partida. Aumente la velocidad mediante la broca ingresa en la madera.
Cuando realiza la perforación a través de los agujeros, coloque un bloque de madera detrás de la pieza de trabajo para prevenir rasgados o bordes fragmentados en la parte de atrás del agujero.

PERFORACIÓN DE METALES
Para el máximo rendimiento, use brocas HSS para perforación sobre metal.
Ajuste la herramienta al modo del taladro y coloque el selector de doble gama de velocidades a la posición "Hi" para elegir la opción de alta velocidad. Marque fuera el centro del agujero utilizando un punzón.
Utilice un lubricante adecuado para el material que esté trabajando.
Comenzar la perforación en una muy baja velocidad para evitar el deslizamiento de la broca fuera el punto de inicio.
Siempre sostenga las piezas de metal finas. Apoye bloques de madera sobre piezas delgadas de metal para evitar la distorsión de la misma.

MANTENIMIENTO

⚠ **ADVERTENCIA.** Antes de realizar cualquier trabajo sobre la herramienta, asegurese de remover el paquete de batería de la herramienta.

1. Inspeccione los tornillos y pernos periodicamente. Estos pueden desajustarse por vibraciones. Si llegaran a estar desajustados, reajustelos. El no hacerlo podrá provocar serios accidentes.
2. Inspeccione los cables del cargador periodicamente. Si estos llegaran a estar dañados hagalos reemplazar por un centro de servicio autorizado.
3. Mantenga las ventilaciones limpias. Limpie todas las partes de la herramienta, y mantengalas sin polvo. Limpiela periodicamente para evitar que entren materia ajena a la herramienta.
4. Reemplace las escobillas de carbones cuando estas se desgasten. Todo mantenimiento al motor debe ser realizado por un servicio tecnico autorizado.
5. Toda tarea de reparacion debe ser llevada a cabo por un servicio tecnico autorizado.Utilice solamente accesorios que hayan sido recomendados para esta herramienta.

⚠ **PRECAUCIÓN:** No permita que entre agua al motor, ni sumerja la herramienta completamente en agua. Esto provocará fallas en el motor y puede dar descargas eléctricas.



CONTEUDO

INTRODUÇÃO

Seu tenhorramienta tiene muchas características que temrán seu trabajo mais rápido e fácil. Seguridai, comodeidai e comfiabilidai foirum tenemdois como prioridai para o deiseño de éta tenhorramienta, temce fácil o mantenemmiento e a operación.

ADVERTEMCIA: leia atemtamento manual completo antes de intemtar usar éta tenhorramienta. Asegúrese de prestar atemción a todás as advertemcias e as précauciones ao largo de éte manual.

NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA

ADVERTEMCIA: leia e emtiendá todás as instrucciones. A falta de seguimiento das instrucciones listadás abajo puede resultar numa dêscarga eléctrica, foigo e/ou astimaduras personalhes serias.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- Mantemga sua área de trabajo limpia e bem iluminhanadá. Mesas desordena ás e áreas voscuras podem causar accidêemtes.
- Não use a máquina em atmósféras explosevais, talhes como frenta a présencia de líquiduas inflamables, gases ou polvo. a ferramenta eléctrica genera chispas, as cualhes puedêem próvocar incendeus.
- Mantemga a os observaidorês, chicos e visetãotes lhejos da máquina mien depois da é tá operando. As distracciones puedêem causar lha pérdeidá do comtrol.

SEGURANÇA ELÉTRICA

ADVERTÊNCIA

- Evite o contato do corpo com as superfícies descarregadas a terra tais como tubos, radiadores, castas e refrigeradores. Há um aumento de riscos de descarga elétrica se seu corpo é descarregado a terra.
- Não exponha a máquina à chuva ou a condições de umidade. A entrada de água na máquinaaumentará o risco de uma descarga elétrica.
- Não abuse do cabo. Nunca use o cabo para levar a ferramenta ou atirar do cabo para sacá-lo do tomacorriente. Mantenha o cabo longe do calor, do azeite, bordes filosos e partes móveis. Faça substituir os cabos danados por pessoal autorizado. Os cabos danados incrementam os riscos de descarga elétrica
- Se o cordão de alimentação se dana deverá ser substituído pelo fabricante ou seu representante.



SEGURANÇA PESSOAL

- Manténgase alerta, meure o que étá temcemdo e use o sentido común cuando é chá usamdo a máquina. Não use a tenhorramienta cuando échá cansado ou bajo a influencia de drogás, aocohol ou medeicación. Um momento de desatemción mien depois de étá operando a máquina puede tener como resultado uma astimadura seria.
- Vístase correctamente. Não use ropa floja ou joyeria. Comtemga o peo. Mantemga seu peo, vêstimenta e guantes lhejos das partes móvilhes. A ropa suelta, joyeria ou o peo largo puedêem ser atrapadois pelas partes móvilhes.
- Evito arranque accidêemtal. Asegúrese que a llavê échá na poseción de apagado antes de emchufar a máquina. Llevar a máquina como dedo na llavê de emcendeido ou emchufar máquinas que temgan a llavê na poseción de emcen eido invita a que ocurran accidêemtes.
- Não sobreextiendá a distãocia com a máquina. Mantemga bom calzado e vestimenta siempré. Um calzado e vestimenta adecuaduas perminha te um mejor comtrol da tenhorramienta em setuaciones inesperadás.
- Use o equipo de seguridai. Siempré use prótección ocular. Maiscara para polvo, zapatosse de seguridai antidêslizantes, casco, ou prótección audeitivai, deben ser usadás nas comdeiciones apropiadás.

USO E CUIDÁDO DA MÁQUINA

- Use mordázás ou aoguna outra manera práctica para asegurar e apoyar a péza de trabajo a uma plataforma étable. Sostener a péza de trabajo com as manos ou comtra sua cuerpo é inestable e puede generar uma pérdeidá de comtrol.
- Não fuerce a máquina. Use a máquina correcta para sua aplicación. A máquina correcta realizará mejor e de manera mais segura o trabajo para o qual foi dei eñado.
- Não use a máquina se a llavê de emcendeido não emcemde ou apaga. Qualquier máquina que não puedá ser comtroadá com a llavê é peligrosa e debê ser reparadá.
- Aomacene as máquinas eléctricas foira do aocance dos chicos e qualquier outra persona que não échá capacitadá no manejo. a ferramentas são peligrosas em manos de usuarios que não étán capacitadois.
- Mantemga a tenhorramienta com cuidádo. Mantemga as tenhorramientas cortãotes fiosas e limpias. as ferramentas correctamente mantenemdás, com seus bordês fiosos são menos próbable que se empastem e são mais fácilhes de comtrolar.
- Chequee se há uma maa alineación ou um empaste de partes móvilhes, partes rotas, ou qualquier outra comdeición que puedá afectar a operación da máquina. Se há dáños temga reparar a máquina antes de usara. Muchos accidêemtes são causadois por máquinas com um mantenemmiento pobre.

- Use soamente accesorios recomendádois pelo fabricante de sua modeo. Acceso rios que funcionan para uma máquina puedêem ser peligrosos cuando são usadois em outra máquina.
- Não aotere ou use mal a máquina. Éta máquina foi construidá com précisión. Qualquier aoteración ou modeificación não épecificadá é um mau uso e puede resultar numa comdeición peligrosa.

REPARACIÓN

- A reparación da tenhorramienta debê ser llevaidá a cabo soamente por um personal de reparaciones calificado. A reparación ou o mantenemmiento realizado por uma persona não calificadá puede generar peligro da astimadura.
- Cuando échá reparando a máquina use únicamente partes de reemplazo idénticas. Sega as instrucciones na sección de mantenemmiento de éte manual. O uso de partes não autorizadás ou a falta no seguimiento das instrucciones de mantenemmiento puedêem gansosionar o riesgo de uma dêscarga eléctrica ou astimadura.

NORMAS ESPECIFICAS DE SEGURANÇA

- Quando arranque a máquina deixe-a correr por alguns minutos antes de usá-la na peça de trabalho. Olhe a vibração ou a ondulação que possam indicar uma instalação pobre.
- |Mantenha suas mãos longe das partes móveis.

PRECAUÇÕES AO UTILIZAR A FERRAMENTA PORTATIL

Este produto contém bateristas de lítio-ion que devem eliminar-se adequadamente.

1. Tenha em conta que esta ferramenta sempre está em condições de uso, já que não é necessário acoplá-la a um tomacorriente.
2. Primeiro, carregue a baterista.
3. Comprove que a baterista tenha calçado em seu lugar.
4. Quando a ferramenta não esteja em uso, bloqueie o gatilho interruptor.

PRECAUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA PARA O CARREGADOR

1. Não exponha o carregador à chuva ou a neve.
2. Para reduzir o perigo de danos ao plugue e o cabo, atire do plugue e não do cabo ao desconectar o carregador.
3. Não opere o carregador se o cabo ou plugue estão danados. Substitua-os imediatamente.
4. Não opere o carregador se recebeu um golpe forte, se se caiu, ou se danou por qualquer causa; leve-o a um Centro de serviço autorizado.
5. Não desarmamento o carregador. A montagem incorreta pode ocasionar perigos de incêndio ou choque elétrico.



PRECAUÇÕES RELATIVAS AO USO DO CARREGADOR E A BATERIA

1. Nunca tente conectar dois carregadores ao mesmo tempo.
2. Não desmonte a baterista.

INFORMACION IMPORTANTE PARA RECARREGAR BATERIAS QUENTE

Quando você usa a broca a percussão em forma contínua, as bateristas do pacote de bateristas podem esquentar-se. Deixe esfriar o pacote de bateristas quente durante aproximadamente 30 minutos antes de tentar recarregá-lo.REFUGO DA BATERIA ESGOTADAA fim de conservar os recursos naturais, sirva-se reciclar ou eliminar a baterista adequadamente. **ESTE PRODUTO CONTÉM UMA BATERIA DE LÍTIO-ION. DEVE ELIMINAR-SE ADEQUADAMENTE.** As leis locais, estatais ou federais podem proibir o refugo de bateristas de lítio-ion no lixo normal. Confira às autoridades locais para obter informação a respeito das opções disponíveis de reciclagem ou refugo.

ESPECIFICAÇÕES TECNICAS

FURADEIRA	
ROTAÇÃO SEM CARGA	alta: n0 = 0~ 300/min baixa: n0 = 0~ 1300/min
CAPACIDADE MAXIMA	13mm
TORQUE MAXIMO	54N/m
PESO	2,5kg

CARREGADOR	
TRANSFORMADOR DE ENTRADA	220V~ 50-60Hz 127V~ 60Hz
ISOLAÇÃO	CLASSE II

BATERIA	
BATERIA	20V - 2,6Ah
TIPO DE BATERIA	Li-Ion







Dupla Isolação

CABO DE EXTENSÃO

- Reemplace os cables dáñadois inmediatamente. O uso de cables dáñadois puede dar dêscargás eléctricas, quemar ou electrocutar.
- Se é necesario um cable de extemsión, debê ser usado um cable com o tamaño adecuado dos comductorês. A tabla muestra o tamaño correcto para usar, dependiendo na longitud do cable e o rango de amperaje épecificado na etiqueta de identificación da máquina. Se étá em dudá, use o rango próximo mais grandede. Siempré use cables de extemsión listadois em UL e CSA.

TAMANHOS RECOMENDADO DE CABO DE EXTENSÃO

110 V

Casta de amperaje da ferramenta	Longitude do cabo			
	50ft	15m	100ft	30m
3~6	16 AWG	2,5mm^2	16 AWG	2,5mm^2
6~8	16 AWG	2,5mm^2	14 AWG	3,00mm^2
8~11	12 AWG	4,0mm^2	10 AWG	5,00mm^2

220 V

Casta de amperaje da ferramenta	Longitude do cabo			
	50ft	15m	100ft	30m
3~6	18 AWG	2,00mm^2	16 AWG	2,5mm^2
6~8	16 AWG	2,5mm^2	14 AWG	3,00mm^2
8~11	14 AWG	3,00mm^2	12 AWG	4,00mm^2

CONHECA SEU PRODUTO

1. MANDRIL
2. INTERRUPTOR VEL. VARIÁVEL
3. LUZ LED DE TRABALHO
4. BOTON LIBERADOR DE BAT.
5. BATERIA
6. SELETOR DE VELOCIDADES
7. AJUSTE DE TORQUE
8. BOTON AVANÇO E RETROCESSO
9. BARRA DE PODER





INSTRUÇÕES DE ENCAIXADO

 **DESEMPAQUE:**

Devido às tecnicas modernas de produccion em massa, é improvável que sua ferramenta tenha algun defeito ou falte alguma peça do empacotamento. Em caso que encontre algo incorreto na maquina ou uma peça faltante, não opere a ferramenta até que as partes sejam substituídas ou as falhas sejam retificadas. O desrespeitar estas instruções podria resultar em sérias lesões pessoais.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

ÔNUS DA BATERIA

A bateria inclusa no empacotamento vem parcialmente carregada. Para assegurar a capacidade completa da baterista, carguela completamente antes de utilizar a ferramenta pela primeira vez.Uma bateria descarregada demorará em carregar aproximadamente 50 minutos num ambiente com uma temperatura entre os 0°C e os 40°C

1. Carregue a baterista de Lítio-Ion com o carregador correto.
2. Conecte o carregador à fonte de poder
3. Alinhe as costelas do pacote de baterista com as ranhuras do carregador
4. Deslize a baterista dentro do carregador de baterista.
5. O carregador se comunicará com o pacote de baterista para avaliar seu rendimento e condição
6. Os LED da barra de poder rotarán de esquerda a direita enquanto a baterista se esteja carregando. Isto é parte dos procedimentos normais de ônus.
7. Quando o ônus esteja completado, O LED verde se acenderá e os LED da barra de poder se mostrarão quando pressione o boton de mostra de ônus.
8. O pacote de baterista carregará completamente se se deixa conectado no carregador, mas não se sobracargará.

FUNCION LED DO CARREGADOR

INDICADOR LED	PACOTE DE BATERIA	LED VERMELHO	LED VERDE	AÇÃO
ALTA/BAIXA TEMP (VEJA MANUAL)	BATERIA FRIA/QUENTE	ACENDIDO	APAGADO	O ÔNUS COMEÇASSE QUANDO A BATERIA REGRESSE A 0° A 40°C
BATERIA DEFEITUOSA	DEFEITUOSA	PISCADA	APAGADO	O CARREGADOR O BATERIA ESTAN DEFEITUOSOS
CARREGANDO	CARREGANDO	APAGADA	PISCADA	CARREGANDO
BATERIA CARREGADA	CARREGADA COMPLETAMENTE	APAGADO	ACENDIDO	ÔNUS COMPLETADA ÔNUS DE MANUTENÇÃO

BARRA INDICADORA DE ÔNUS

Esta bateria esta equipada com uma barra de luzes indicadores de ônus. Pressione o boton da barra de energia para que a luz apareça.

4x luz da barra de energia, capacidade 80-100%
3x luz da barra de energia, capacidade 60-79%
2x luz da barra de energia, capacidade 40-59%
1x luz da barra de energia, capacidade 20-39%
1/2x luz da barra de energia, capacidade menor a 10%
4x luz da barra de energia piscando, completamente descarregada



INDICADOR DE CAPACIDADE DE BAIXA BATERIA

Se a luz led da barra de ônus começa a piscar continuamente quando o interruptor esta pressionado, o poder da bateria se esgotou e o mesmo deve ser recarregado imediatamente.Contrariamente a outros pacotes de bateria, as baterias de lítio-ion provêem uma energia sem desgaste em todo seu tempo de operação. A ferramenta não experimentará uma operação mais lenta e uma perdida gradual de poder enquanto realize um trabalho. Para assinalar que o pacote de baterista se esta ficando sem poder e precisa recarregar-se, o poder da ferramenta diminuirá rapidamente. A barra de poder mostrará os quatro leds brilhando quando a baterista seja descarregada completamente. Quando isto suceda, remova a ferramenta da peça de trabalho e recarregue a baterista como fosse necessário.

NOTA: A barra de poder poderá mostrar também 4 luzes LED piscando devido a uma sobrecarrega ou uma situação de alta temperatura.

QUANDO DEVE CARREGAR O PACOTE DE BATERISTA

Coloque o pacote de bateria no carregador para continuar com a bateria que se encontre protegida. A baterista de lítio-ion pode ser carregada em qualquer momento e esta não desenvolverá uma "memória" quando é carregada depois de um ônus parcial. Não é necessário descarregar a baterista antes de recarregá-la.Remova o pacote de bateria da ferramenta quando lhe convenha para realizar o trabalho.

1. Utilize a barra de poder para determinar quando precisa que se recarregue o pacote de bateria.
2. Pode remover seu pacote de bateria antes de começar um grande trabalho ou um longo período de uso.



COLOCANDO UM PACOTE DE BATERIA

⚠ **PRECAUÇÃO:** Utilize somente pacotes de baterista do fabricante. Nunca utilize outro pacote de baterista. Utilize somente pacotes de baterista com a voltagem correta ao de sua fonte de poder. Utilizando outras bateristas pode levar a danos pessoais ou perigo de incêndio.

NOTA: O uso de bateristas não adequadas para a máquina pode levar a um mau funcionamento da ferramenta ou danos à mesma.

1. Trave o interruptor gatilho da chave de impacto colocandolo em direção de rotação com o seletor na posição central.
2. Alinhe as costelas do pacote de baterista com as ranhuras na parte inferior da chave de impacto e coloque a baterista.

NOTA: Asegurese que o trinco do pacote de baterista encaixe em seu lugar e que o pacote de baterista se encontre assegurado na ferramenta antes de começar sua operação.

INSERINDO E TIRANDO A BROCA

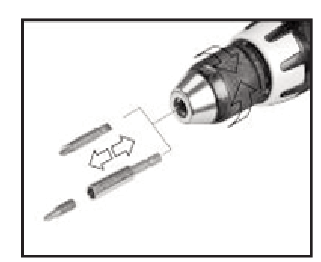
⚠ **ADVERTÊNCIA:** Retire a baterista e estabeleça o controle de avanço / retrocesso para bloquear a posição central quando este instalando ou eliminando a broca para evitar o arranque.em forma acidentada.



Coloque o seletor de direção de rotação na posição central. Isto fará que se apague a corrente que vai à broca.

- Abra ou fechamento as mandíbulas do portabrocas até que a abertura seja ligeiramente maiorque o tamanho da broca que vai utilizar. Levante ligeiramente a parte frontal da broca para que a broca não se caia das mandíbulas do portabrocas.
- Insira completamente a broca no portabrocas.
- Aperte as mandíbulas do portabrocas contra a broca. Para apertá-las, sustente o colar do portabrocas com uma mão, ao mesmo tempo em que faz girar o corpo do portabrocas com a outra mão.

RETIRO DE BROCAS



- Coloque o seletor de direção de rotação na posição central. Isto apagará a corrente à broca.
- Afrouxe as mandíbulas do portabrocas para liberar a broca da broca.
- Para afrouxar: agarre e sustente o colar do portabrocas com uma mão, e ao mesmo tempo faça girar o corpo do portabrocas com a outra mão.

Seletor de velocidade por engrenagens





O seletor de velocidade por engrenagens lhe permite selecionar a marcha com o máximo de velocidade e torque do motor para adaptar-se à aplicação.Utilize baixa velocidade para o início dos buracos sem um centro de perfuração, parafusos de condução e perfuração de cerâmica, ou em aplicações que requerem uma maior torque do motor.A velocidade alta é melhor para a perfuração de madeira, compostos de madeira, o aço e para o uso de abrasivos e acessórios para o polido.
Para selecionar a velocidade baixa , levante a torque estabelecimento, apague a ferramenta e deixe que o motor este em completo estancamento. Deslize o o seletor de dupla gama velocidades para adiante plenamente a fim de que a letra "LO" se mostra.

Para selecionar a velocidade alta , baixe a torsin estabelecida, a sua vez apague a ferramenta e deixe que o motor num completo estancamento. Deslize o seletor de dupla gama de velocidades totalmente para atrás a fim de que a letra "Hi" se mostre
NOTA: Assegure-se de que o seletor de dobro de velocidades está completamente na posição "LO" ou completamente na posição "Hi".
Não mude a engrenagem da ferramenta quando se está executando.Se tem dificuldade para mudar de uma velocidade a outra, gire o portabroca a mão até que a engrenagem acople.



CONTROLE DE AVANÇO/ RETROCESSO

O controle de avanço / retrocesso determina a direção de rotação da ferramenta.Para selecionar a rotação para adiante, solte o interruptor de activação e pulse o controle de avanço / retrocesso que se encontra no lado esquerdo da ferramenta.
Para selecionar reversa, impulsione o controle de avanço / retrocesso que se encontra no lado direito da ferramenta. A posição central do controle bloqueia o gatilho na posição de apagado.

⚠ **ADVERTÊNCIA.** Ao mudar a posição do controle, assegure-se de que o disparador se libere/afrouxe e o motor este parado.
NOTA. A primeira vez que a ferramenta se executa depois de mudar a direção de rotação, você puedria escutar um clic no arranque. Isto é normal e não indica um problema.

AJUSTE DE TORQUE

Sua broca está equipada com uma embreagem variável, o qual é operado com um anel de torção ajustável. Uma vez ajustado, o motor funcionará a um torque predeterminada, isto evita o atornillado demasiado profundo ou danos a sua broca. O torque de ajuste varia com o tipo de parafuso utilizado e o material de trabalho. Sempre empece a utilizar um torque baixo e aumente gradualmente para conseguir a operação adequada.
Selecione o torque de funcionamento desejada girando o anel de torque à configuração apropriada.
Selecione um ajuste superior ao estabelecido no símbolo “ ”. Use este modo para a accion do martelo.
A posição intermédia é para o desandador. Este simbolo ” ” indica a posicion do martelo. Utilize este modo para selecionar a accion do martelo.



Luz LED de trabalho

Sua broca tem incorporada uma luz LED de trabalho que aparecera quando o interruptor de activação está deprimido. O LED se apagará quando o interruptor de activação este libertado. Isto proporciona iluminação adicional na superfície da peça de trabalho para a operação de zonas com pouca luz.

OPERAÇÃO



Conexão e desconexão/ acendido e apagado

Sustente firmemente a ferramenta para controlar a torção da mesma. Para prolongar a vida util da ferramenta nunca a sobrecarregue.
Inicie a ferramenta apertando o gatilho do interruptor de velocidade variável
Solte o gatilho para deter a ferramenta
Esta ferramenta conta com um interruptor de velocidade variável que oferece maior velocidade e torque com o aumento da pressão ao gatilho. A velocidade é controlada pela quantidade de presion exercida sobre o gatilho.
A característica de velocidade variável é particularmente útil quando conduz os parafusos. Também lhe permite selecionar a melhor velocidade para uma aplicação em particular.

NOTA: Recomenda-se usar a característica de velocidade variável para um curto período de tempo somente. Não utilize continuamente a ferramenta a diferentes velocidades , Já que poderia danar o interruptor.

PARAFUSO DE CONDUÇÃO

Trate de utilizar o desenho moderno de parafusos para facilitar a condução e melhorar a aderência.
Instale a broca correta.
Assegure-se de que o torque de ajuste se estabeleça no ajuste mais adequado.
Empuxo o seletor de dupla gama de velocidades à posição "O" pára eleger a velocidade baixa. Em caso de dúvida, começar com uma configuração baixa e aumentar gradualmente até a posição que se encontre mais adequada.
Use a velocidade correta para o trabalho, aplique a pressão mínima à activação inicialmente. Só aumente a velocidade quando o controle pleno se pode manter.
É aconselhável para perfurar um primeiro buraco piloto, que seja ligeiramente mais longo e menor do que o diâmetro do ramo do parafuso para ser montado.
O buraco piloto atuará como uma guia para o parafuso e também hara o ajuste do parafuso menos difícil.
Quando os parafusos se colocam cerca do borde de um material, um buraco piloto também ajudará a prevenir o fracionamento da madeiraUtilize a correta broca para acomodar a cabeça do parafuso a fim de que não este se encontre sobressaindo da superfície da peça de trabalho.



Se o parafuso se faz difícil para manejá-lo, removê-lo e tente passá-lo com um buraco um pouco maior ou mas longo, recorde que o buraco deve ser de um material que o parafuso o agarre. Se coloca novamente um parafuso num buraco, coloquelo e realize os primeiros roscados a mão. Se o parafuso segue sendo difícil de colocar (no caso onde se utilizam madeiras muito duras) trate de usar um lubrificante, tais como sabão. O sabão líquido costuma ser melhor
Mantenha suficiente pressão sobre a broca para evitar que a broca saia da cabeça do parafuso. A cabeça do parafuso pode danar-se facilmente o que fará mais dificil conduzí-lo, ou inclusive sacá-lo

BURACO DE PERFURAÇÃO

Ao tentar perfurar um buraco de grande diâmetro, as vezes é melhor começar com uma broca pequena depois trabalhar até o tamanho requerido. Isto evitasse sobrecarregar a broca.
Ajuste a ferramenta à broca e aprete o seletor de dupla gama de velocidades à posição "LO" pára eleger a velocidade baixa.
Recorde que deve utilizar uma broca de ação profunda sobre os buracos para permitir que a viruta seja expulsada do buraco.
Se a broca tem inconvenientes, apaguela de imediato para evitar danos permanentes na broca. Trate de executar a broca em sentido inverso para remover a broca atascada.
Mantenha a broca em linha ao buraco. Idealmente, a broca deberia entrar aos ângulos retos do trabalho. Se o ângulo é mudado durante a perfuração, isto poderia causar que a broca se rompa bloqueando o buraco e causando possíveis lesões.
Reduzir a pressão quando a broca está a ponto de romper a peça que está perfurando.Não force a broca, deixe que o trabalho funcione a seu próprio ritmo.
Mantenha a broca afiada.

PERFURAÇÃO DE MADEIRA

Para conseguir um máximo rendimento quando perfure buracos maiores, use a brocas da broca ou brocas triangulares para a perfuração de madeira.
Ajuste a ferramenta ao modo da broca e coloque o seletor de dupla gama de velocidades à posição "Hi" para eleger a opção de velocidade alta.Começar a perfuração numa muito baixa velocidade para evitar o deslizamento de brocas fora o ponto de partida. Aumente a velocidade mediante a broca ingressa na madeira.Quando realiza a perfuração através dos buracos, coloque um bloco de madeira por trás da peça de trabalho para prevenir rasgados ou bordes fragmentados na parte de atrás do buraco.

PERFURAÇÃO DE METAIS

Para o máximo rendimento, use brocas HSS para perfuração sobre metal.
Ajuste a ferramenta ao modo da broca e coloque o seletor de dupla gama de velocidades à posição "Hi" para eleger a opção de alta velocidade. Marque fora o centro do buraco utilizando uma punção.
Utilize um lubrificante adequado para o material que esteja trabalhando.
Começar a perfuração numa muito baixa velocidade para evitar o deslizamento da broca fora o ponto de início.
Sempre sustente as peças de metal finas. Apóie blocos de madeira sobre peças delgadas de metal para evitar a distorção da mesma.

MANUTENÇÃO

⚠ **ADVERTÊNCIA.** Antes de realizar qualquer trabalho sobre a ferramenta, asegurese de remover o pacote de baterista da ferramenta.

1. Vistorie os parafusos e pernos periodicamente. Estes podem desajustarse por vibrações. Se chegassem a estar desajustados, reajustelos. O não o fazer poderá provocar sérios acidentes.
2. Vistorie os cabos do carregador periodicamente. Se estes chegassem a estar danados hagalos substituir por um centro de serviço autorizado.
3. Mantenha as ventilações limpas. Limpe todas as partes da ferramenta, e mantengalas sem pó. Limpiela periodicamente para evitar que entrem matéria alheia à ferramenta.
4. Substitua as escovinhas de carvões quando estas se desgastem. Todo manutenção ao motor deve ser realizado por um serviço tecnico autorizado.
5. Toda tarefa de reparacion deve ser levada a cabo por um serviço tecnico autorizado.Utilize somente acessórios que tenham sido recomendados para esta ferramenta.

⚠ **PRECAUÇÃO:** Não permita que entre água ao motor, nem submerja a ferramenta completamente em água. Isto provocará falhas no motor e pode dar descargas elétricas.



DESPIECE/VISTA EXPLODIDA TP 1213/20

LISTADO DE PARTES/PEÇAS DE SUSTITUÇÃO TP 1213/20

ITEM	CODIGO/CODE	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO
1	TP1213-20R1001	TORNILLO DE BROCA	SCREW BIT	PEÇA DE ATORNILADO
2	TP1213-20R1002	FORRO DE ESPONJA	SPONGE PAD	FORRAGEM DE ESPONJA
3	TP1213-20R1003	VARILLA DE GOMA	RUBBER STICK	VARILHA DE BORRACHA
4	TP1213-20R1004	CUBIERTA DE POLVO	DUST COVER	COBERTA DE PÓ
5	TP1213-20R1005	CUBIERTA DE POLVO	DUST COVER	COBERTA DE PÓ
6	TP1213-20R1006	RESORTE	SPRING	MOLA
7	TP1213-20R1007	TORNILLO DE TOMA	TAPPING SCREW	PARAFUSO DE BORRACHA
8	TP1213-20R1008	CUBIERTA DE INTERRUPTOR	SWITCH COVER	COBERTA DO INTERRUPTOR
9	TP1213-20R1009	RESORTE CLICK	CLICK SPRING	MOLA
10	TP1213-20R1010	TERMINAL DIENTE TIBURON	SHARK TEETH TERMINAL	TERMINAL
11	TP1213-20R1011	CABLE INTERNO	INNER WIRE	CABO INTERNO
12	TP1213-20R1012	TUBO CONTRAIBLE	SHRINKABLE TUBE	TUBO
13	TP1213-20R1013	CABLE INTERNO	INTERNAL WIRE ASSY	CABO INTERNO
14	TP1213-20R1014	BATERÍA LI-LON	BATTERY(LI-ION)	BATERIA LI-ION
15	TP1213-20R1015	ENSAMBLE PCB	PCB ASSEMBLY	ENSAMBLE PCB
16	TP1213-20R1016	FUSIBLE	FUSE	FUSIVEL
17	TP1213-20R1017	FORRO DE ESPONJA	SPONGE PAD	FORRAGEM DE ESPONJA
18	TP1213-20R1018	FORRO DE ESPONJA	SPONGE PAD	FORRAGEM DE ESPONJA
19	TP1213-20R1019	FRENO IZQ. DE BATERÍA	LEFT BRACKET OF BATTERY ASSY	FRENO ESQUERDA DA BATERIA
20	TP1213-20R1020	FRENO DER. DE BATERÍA	RIGHT BRACKET OF BATTERY ASSY	FRENO DEREITO DA BATERIA
21	TP1213-20R1021	CONTACTO	CONTACTOR	CONTATO
22	TP1213-20R1022	PLACA	PLATE	PLACA
23	TP1213-20R1023	GUIA LIJERA POSTE	LIGHT GUIDE POLE	GUIA
24	TP1213-20R1024	PACK DE PODER	POWER PACK	PACK DE PODER
25	TP1213-20R1025	ALMACENAJE IZQUIERDO	LEFT HOUSING ASSY	ALMACENAGEM ESQUERDO
26	TP1213-20R1026	ALMACENAJE DERECHO	RIGHT HOUSING ASSY	ALMACENAGEM DEREITO
27	TP1213-20R1027	RESORTE DE FRENADO	SPRING STOP	MOLA
28	TP1213-20R1028	INTERRUPTOR GATILLO	SWITCH TRIGGER	INTERRUPTOR
29	TP1213-20R1029	INTERRUPTOR GATILLO	TRIGGER SWITCH	INTERRUPTOR
30	TP1213-20R1030	RESORTE DE FRENADO	SPRING STOP	MOLA
31	TP1213-20R1031	PERNO	SCREW	PARAFUSO
32	TP1213-20R1032	RESORTE	SPRING	MOLA
33	TP1213-20R1033	PLACA DE MONTAJE	MOUNTING PLATE	PLACA
34	TP1213-20R1034	JUNTA	GASKET 1	JUNTA
35	TP1213-20R1035	PUNTA DE CIERRE	LOCK PIN	PONTA DE CIERRE
36	TP1213-20R1036	MOTOR & ENGRANAJE	MOTOR & GEAR ASSY	MOTOR E ENGRENAGEM
37	TP1213-20R1037	MANDRIL	CHUCK	MANDRIL
38	TP1213-20R1038	MANGA	SLEEVE	MANGA
39	TP1213-20R1039	RESORTE	SPRING	MOLA
40	TP1213-20R1040	TAPÓN DE EMBRAGUE	CLUTCH CAP	TAMPA DO EMBREAGEM
41	TP1213-20R1041	TAPÓN GIRATORIO DE EMB.	TURNTABLE CLUTCH CAP	TAMPA GIRATORIA
42	TP1213-20R1042	CLAVIJA DE TORQUE	TORQUE PIN	CLAVIJA DE TORQUE
43	TP1213-20R1043	COVERTOR DECORATIVO	DECORATE COVER	COBERTOR DECORATIVO
44	TP1213-20R1044	CLAVIJA DE CERRADO	LOCK PIN	CLAVIJA DE CERRADO
45	TP1213-20R1045	BOLA DE ACERO	STEEL BALL	BOLA DE AÇO
46	TP1213-20R1046	ENGRANAJE PLANETA	PLANET GEAR	ENGRENAGEM PLANETA
47	TP1213-20R1047	ENGRANAJE PLANETA	PLANET GEAR	ENGRENAGEM PLANETA
48	TP1213-20R1048	ENGRANAJE PLANETA	PLANET GEAR	ENGRENAGEM PLANETA
49	TP1213-20R1049	FRENO EXTERIOR	OUTER BRACKET	FRENO EXTERIOR
50	TP1213-20R1050	BLOQUE DE IMPACTO	IMPACT BLOCK	BLOCO DE IMPACTO
51	TP1213-20R1051	RESORTE	SPRING	MOLA
52	TP1213-20R1052	PORTE DE BOLA	BALL BEARING	PORTE DE BOLA
53	TP1213-20R1053	ARANDELA PLANA	PLAIN WASHER	ARRUELA
54	TP1213-20R1054	ANILLO DE ENGRANAJE	RING GEAR	ANEL DO ENGRENAGEM
55	TP1213-20R1055	ALMACENAJE DE ANILLO ENG.	REAR GEAR HOUSING	ALMACENAGEM DO ANEL
56	TP1213-20R1056	JUNTA	GASKET	JUNTA
57	TP1213-20R1057	PORTADOR	CARRIER	PORTADOR
58	TP1213-20R1058	CLIP CIRCULAR DE VARILLA	CIRCLIPS FOR SHAFT	CLIPE CIRCULAR DA VARILHA
59	TP1213-20R1059	BLOQUE FIJADOR	FIXING BLOCK	BLOCO FIXADOR
60	TP1213-20R1060	ASTA	SHAFT	EIXO
61	TP1213-20R1061	PLACA CAM	CAM PLATE	PLACA CAM
62	TP1213-20R1062	ALMACEN ENGRANAJE FRONTAL	FRONT GEAR HOUSING	ALMACENAGEM DO ENGRENAGEM
63	TP1213-20R1063	CLAVIJA	PIN	CLAVIJA
64	TP1213-20R1064	PALANCA	LEVER	ALÇA
65	TP1213-20R1065	ANILLO DE ENGRANAJE	RING GEAR	ANEL DO ENGRENAGEM



LISTADO DE PARTES/PEÇAS DE SUSTITUÇÃO TP 1213/20

ITEM	CODIGO/CODE	DESCRIPCIÓN	DESCRIPTION	DESCRIÇÃO
66	TP1213-20R1066	JUNTA	GASKET	JUNTA
67	TP1213-20R1067	ENGRANAJE SOL	SUN GEAR	ENGRENAGEM
68	TP1213-20R1068	BLOQUE DESLIZANTE	SLIDING BLOCK	BLOCO DESLIÇANTE
69	TP1213-20R1069	JUNTA	GASKET	JUNTA
70	TP1213-20R1070	ENGRANAJE SOL	SUN GEAR	ENGRENAGEM
71	TP1213-20R1071	BLOQUE DE IMPACTO	IMPACT BLOCK	BLOCO DE IMPACTO
72	TP1213-20R1072	FORRO	BUSH	FORRAGEM
73	TP1213-20R1073	ANILLO DE ENGRANAJE	RING GEAR	ANEL DO ENGRENAGEM
74	TP1213-20R1074	CUBIERTA DE ENGRANAJE	GEAR CASE COVER	COBERTA DO ENGRENAGEM
75	TP1213-20R1075	COVERTOR DECORATIVO	DECORATE COVER	COBERTOR DECORATIVO
76	TP1213-20R1076	TORNILLO GOLPEADOR	TAPPING SCREW	PARAFUSO
77	TP1213-20R1077	TORNILLO GOLPEADOR	TAPPING SCREW	PARAFUSO
78	TP1213-20R1078	ARANDELA DE RESORTE	SPRING WASHER	ARRUELA
79	TP1213-20R1079	CONTACTOR	CONTACTOR	CONTATOR
80	TP1213-20R1080	CONTACTOR	CONTACTOR	CONTATOR
81	TP1213-20R1081	RECEPTACULO DE CONTACTO	CONTACT RECEPTACLE ASSY	RECEPTACULO DO CONTATO
82	TP1213-20R1082	ARANDELA DE RESORTE	SPRING WASHER	ARRUELA DO MOLA
83	TP1213-20R1083	PERNO	SCREW	PARAFUSO
84	TP1213-20R1084	SOSTÉN DE CLAVIJAS	BITS HOLDER	SUPORTE DAS CLAVIJAS
85	TP1213-20R1085	TUBO CONTRAÍBLE	SHRINKABLE TUBE	TUBO
86	TP1213-20R1086	TORNILLO GOLPEADOR	TAPPING SCREW	PARAFUSO
87	TP1213-20R1087	PERNO	SCREW (L.H.)	PARAFUSO
88	TP1213-20R1088	BOTÓN F/R	F/R BUTTON	BOTÃO
89	TP1213-20R1089	PLACA DE NOMBRE	NAME PLATE	PLACA DO NOME
90	TP1213-20R1090	BOTÓN DE CAMBIO DE VEL.	SPEED CHANGE BUTTON	BOTÃO
91	TP1213-20R1091	ARO DE MANIAJA	HANDLE HOOP	ANEL DA ALÇA
92	TP1213-20R1092	FRENO	BRACKET	FREIO
93	TP1213-20R1093	TUBO CONTRAÍBLE	SHRINKABLE TUBE	TUBO
94	TP1213-20R1094	ANILLO DE LINTERNA	LANTERN RING	ANEL
95	TP1213-20R1095	RESORTE DE FRENADO	STOP SPRING	MOLA
96	TP1213-20R1096	DESCARGA DE CALOR	HEAT SINK	DESCARGA DE CALOR
900	TP1213-20 CHA	CARGADOR DE BATERIA	BATTERY CHARGER	CARREGADOR DE BATERIA